

## ***Green transformational leadership, environmental performance, dan green creativity: Peran pro-environmental behavior***

**Utik Bidayati**

Program Studi Manajemen, Universitas Ahmad Dahlan

### **Abstrak**

Meningkatnya tuntutan terhadap praktik bisnis berkelanjutan mendorong organisasi untuk mengurangi dampak lingkungan sekaligus mengembangkan berbagai solusi inovatif yang mendukung keberlanjutan. Penelitian ini menguji pengaruh positif *green transformational leadership* terhadap *environmental performance* dan *green creativity* dengan *pro environmental behavior* sebagai *variabel mediasi*. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dan data dikumpulkan melalui kuisioner yang disebarakan kepada 160 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil data diolah dengan Smart PLS 4.0 untuk menguji validitas, reliabilitas, dan hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *green transformational leadership* berpengaruh positif terhadap *pro-environmental behavior*, *environmental performance*, dan *green creativity*. *Pro-environmental behavior* berpengaruh positif terhadap *environmental performance* dan *green creativity* sekaligus terbukti menjadi mediasi parsial yang menghubungkan *green transformational leadership* dengan kedua variabel tersebut. Penelitian ini berkontribusi dengan mengintegrasikan *social learning theory* dan *ability-motivation-opportunity theory* untuk menjelaskan *outcome* lingkungan organisasi.

**Kata Kunci:** *Green transformational leadership, pro-environmental behavior, environmental performance, green creativity*

### **Abstract**

The rising demand for sustainable business practices is pushing organisations to reduce their environmental impact while developing innovative solutions that support sustainability. This study examines the positive influence of green transformational leadership on environmental performance and green creativity, with pro-environmental behavior as a mediating variable. The research uses a quantitative approach and data were collected through questionnaires distributed to 160 respondents selected using purposive sampling. The data were analysed using Smart PLS 4.0 for validity, reliability, and hypothesis testing. The results show that green transformational leadership has a positive effect on pro-environmental behavior, environmental performance, and green creativity. Pro-environmental behavior positively affects environmental performance and green creativity and also proves to be a partial mediator linking green transformational leadership with both variables. This study contributes by integrating social learning theory and ability-motivation-opportunity theory to explain organisational environmental outcomes.

**Keywords:** *Green transformational leadership, pro-environmental behavior, environmental performance, green creativity,*

Copyright (c) 2026 Utik Bidayati

---

✉ Corresponding author :

Email Address : [utuk.bidayati@mgm.uad.ac.id](mailto:utuk.bidayati@mgm.uad.ac.id)

## PENDAHULUAN

Perubahan iklim dan kerusakan lingkungan telah menjadi tantangan global yang mengancam kesejahteraan manusia dan keberlanjutan pembangunan (Mcbean et al., 2026). Berbagai aktivitas ekonomi seperti produksi dan konsumsi massal, pemborosan sumber daya serta pencemaran lingkungan terus mempercepat degradasi lingkungan dan meningkatkan emisi gas rumah kaca (Awa et al., 2024). Yébenes (2024) menjelaskan emisi gas rumah kaca telah meningkat setidaknya 70% antara tahun 1970 hingga 2004. Kondisi tersebut memicu berbagai konsekuensi serius mulai dari penurunan kualitas lingkungan, bencana ekologis sekaligus memperbesar kerugian ekonomi (Kafi & Ponrahono, 2024). Kekhawatiran ini menghasilkan suara keras dari berbagai pemangku kepentingan termasuk konsumen, investor dan pemerintah agar perusahaan dapat menangani dampak lingkungan dari aktivitas bisnisnya (Haleem et al., 2022). Akibatnya, keberlanjutan bukan sekedar pilihan startegis namun telah menjadi bagian penting dari praktik bisnis modern (Haessler, 2020).

Dalam mencapai tujuan keberlanjutan, peran sumber daya manusia menjadi faktor penting karena keberhasilan strategi lingkungan sangat bergantung pada keterlibatan karyawan dalam menjalankan praktik ramah lingkungan (Molina-Azorin et al., 2021; Gkikas & Salmon, 2026). Untuk mendorong keterlibatan tersebut, organisasi memerlukan gaya kepemimpinan yang mampu menginternalisasi nilai hijau dalam aktivitas kerja sehari-hari (Xu et al., 2022). Pemimpin berperan sebagai agen perubahan yang menghasilkan konsekuensi tertentu dalam membentuk budaya, perilaku dan komitmen lingkungan karyawan (Zacher et al., 2024). Dalam konteks ini *green transformational leadership* muncul sebagai pendekatan relevan karena menekankan motivasi, inspirasi dan stimulasi intelektual untuk mendorong karyawan berkontribusi dalam pencapaian tujuan keberlanjutan (Ding et al., 2023). *Green transformational leadership* merupakan gaya kepemimpinan yang mengalirkan visi, insiprasi dan motivasi yang jelas kepada karyawan untuk menerapkan praktik ramah lingkungan dalam aktivitas kerja sehari-hari (Niazi et al., 2023).

*Green transformational leadership* telah terbukti memberikan manfaat bagi tujuan lingkungan organisasi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa gaya kepemimpinan ini mampu meningkatkan *environmental performance*, mendorong kreativitas hijau dan memperkuat berbagai perilaku lingkungan di tempat kerja (Banahene et al., 2024; Sachdeva & Singh, 2024; Sun et al., 2022). *Environmental performance* menunjukkan sejauh mana organisasi dapat mengelola dampak lingkungan yang dihasilkan oleh aktivitas operasionalnya melalui pengelolaan limbah, pengendalian polusi dan penerapan praktik operasional yang lebih ramah lingkungan (Aftab et al., 2023). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pencapaian target lingkungan organisasi masih menghadapi berbagai tantangan. Berbagai inisiatif keberlanjutan seringkali belum diikuti oleh keterlibatan karyawan yang memadai dalam aktivitas ramah lingkungan sehari-hari sehingga implementasinya masih bergantung pada arahan manajemen dan dukungan organisasi (Ruiz-Pérez et al., 2021). Faktanya, terdapat kesenjangan antara komitmen lingkungan dengan implementasi aktual karena rendahnya pemahaman dan partisipasi individu dalam aktivitas lingkungan (García-Arca et al., 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengaruh *green transformational leadership* terhadap *outcome* lingkungan organisasi tidak bersifat otomatis, melainkan sangat bergantung pada bagaimana karyawan menerjemahkan nilai dan arahan kepemimpinan ke dalam tindakan nyata di tempat kerja.

Salah satu mekanisme yang menjelaskan ini adalah *pro-environmental behavior*. *Pro-environmental behavior* merujuk pada berbagai tindakan individu yang dilakukan untuk mengurangi dampak negatif lingkungan dan memberikan manfaat bagi lingkungan yang didorong oleh aspek psikologis karyawan (Valkengoed et al., 2022). Aspek ini mengacu pada tindakan individu yang dilakukan untuk mengurangi dampak negatif lingkungan dan berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan (Tam, 2025). Perilaku ini menjadi penting bagi organisasi karena inisiatif lingkungan hanya memberikan dampak nyata apabila diterjemahkan dalam tindakan sehari-hari oleh karyawan. Karyawan dengan kepedulian lingkungan cenderung terlibat dalam aktivitas lingkungan seperti partisipasi dalam program organisasi, pelaporan isu lingkungan dan kepatuhan terhadap kebijakan lingkungan organisasi (Wan & Du, 2022). Konsistensi perilaku tersebut menjadi jembatan penting yang mengubah arahan manajemen ke dalam tindakan nyata seperti membantu perusahaan mengurangi pencemaran lingkungan, mengurangi konsumsi sumber daya dan penurunan dampak operasional perusahaan yang pada akhirnya meningkatkan *environmental performance* (Nisar et al., 2021). Sejumlah penelitian juga menunjukkan bahwa *pro-environmental behavior* berperan penting dalam meningkatkan *environmental performance* karena berkontribusi langsung terhadap pencapaian tujuan dan pengurangan dampak lingkungan organisasi (Ojo et al., 2020; Rafiq & Xiuqing, 2026).

*Environmental performance* menjadi *outcome* akhir yang mewakili kepemimpinan hijau. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa perusahaan dengan kemampuan mendorong keterlibatan karyawan dalam aktivitas ramah lingkungan cenderung dapat mencapai *environmental performance* dengan lebih baik melalui mengurangi dampak negatif pada lingkungan (Al-Sabi et al., 2024). Tanpa *pro-environmental behavior*, *green transformational leadership* yang sudah diterapkan akan sulit diterjemahkan ke dalam kinerja lingkungan perusahaan karena kurangnya kontribusi karyawan sebagai penggerak utama organisasi (Ren et al., 2024).

Beberapa studi empiris juga menekankan pentingnya konsistensi praktik ramah lingkungan dalam mencapai tujuan lingkungan organisasi. Misalnya studi Yu et al. (2021) menemukan bahwa tingkat keterlibatan karyawan dalam aktivitas lingkungan di tempat kerja menjadi faktor penentu capaian lingkungan pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di China. Studi Nurulfadhilah dan Emilisa (2022) juga menyebutkan untuk meningkatkan *environmental performance*, organisasi dapat melibatkan karyawan dalam *pro-environmental behavior*. Studi Naz et al. (2021) menjelaskan bahwa pengembangan strategi lingkungan yang tepat dapat memotivasi karyawan untuk berpartisipasi dalam aktivitas ramah lingkungan yang kemudian meningkatkan kinerja lingkungan di sektor manufaktur Tiongkok. Namun penelitian empiris yang secara khusus mengkaji *green transformational leadership* terhadap *environmental performance* dengan *pro environmental* sebagai mediasi masih terbatas terutama di sektor UMKM di Indonesia.

Selain *environmental performance*, organisasi juga dituntut untuk mengembangkan *green creativity* sebagai sumber inovasi berkelanjutan. *Green creativity* merupakan kemampuan individu dalam pengembangan ide-ide yang baru dan berharga mengenai produksi produk, praktik atau metode yang ramah lingkungan (Al-Ghazali et al., 2022). *Green creativity* memainkan peran penting dalam membentuk ide, solusi, dan metode kerja yang akan memengaruhi kinerja produk melalui inovasi yang bertanggung jawab pada lingkungan (Adomako & Nguyen, 2023). Berbeda dengan kreativitas konvensional yang berfokus pada kinerja umum organisasi, *green*

*creativity* menekankan kemampuan untuk menciptakan ide baru yang ramah lingkungan (Ogbeibu et al., 2021). Namun, pengembangan *green creativity* tidak hanya ditentukan oleh pengetahuan individu. Perusahaan dewasa ini memberdayakan sumber daya manusia sebagai asset strategis untuk mencapai *green creativity* dapat meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan (Hu et al., 2022).

Dalam konteks ini, mekanisme *pro-environmental behavior* dapat menjadi mekanisme yang menjelaskan munculnya *green creativity*. Melalui perilaku seperti memproduksi produk ramah lingkungan, pengelolaan limbah dan praktik keberlanjutan lainnya karyawan seringkali ikut berkontribusi dalam mengatasi permasalahan lingkungan (Zacher et al., 2023). Pembelajaran berbasis pengalaman nyata ini akan mendorong karyawan memperoleh pemahaman mendalam mengenai masalah lingkungan, mengidentifikasi solusi nyata, serta mengembangkan inovasi yang bertanggung jawab terhadap lingkungan (Höffken & Lazendic-Galloway, 2024). Studi Aly dan Al-Salfiti (2025) menjelaskan bahwa *green transformational leadership* dapat meningkatkan *pro-environmental behavior* dan *green creativity*. Namun sedikit studi yang menguji secara bersama-sama *green transformational leadership*, *pro-environmental behavior*, *environmental performance* dan *green creativity* dalam model penelitian integrative tunggal.

UMKM batik menjadi salah satu sektor ekonomi kreatif yang menjadi ikon Nasional yang telah di ekspor ke berbagai negara dan menjadi warisan budaya nasional (Raya et al., 2021). Sebagai salah satu pusat batik nasional, Yogyakarta menjadi provinsi dengan UMKM batik terbanyak dibanding provinsi lain. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat pada tahun 2023, terdapat 1.687 usaha batik yang menyerap 4.827 tenaga kerja. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberlanjutan UMKM batik tidak hanya penting bagi kinerja usaha saja namun juga pada stabilitas ekonomi dan kesejahteraan masyarakat yang bergantung pada sektor tersebut (Widiyowati & Sarungu, 2025). Disisi lain, aktivitas produksi batik memiliki keterkaitan erat dengan dampak lingkungan sekitar. Produksi batik umumnya memerlukan penggunaan air dalam jumlah besar, pemakaian bahan kimia dan pewarna sintetis yang berpotensi menghasilkan limbah cair (Susanto & Putranto, 2022). Sebagian besar UMKM batik juga belum memiliki fasilitas pengelolaan limbah air sehingga biasanya membuang limbah tanpa mengolah terlebih dahulu (Sirait et al., 2023). Berbagai upaya hijau sebenarnya telah mulai dilakukan seperti penggunaan kembali bahan untuk produksi, mengurangi pewarnaan sintetis hingga mengadopsi prinsip dasar kimia hijau untuk menghemat ongkos produksi sekaligus mengurangi dampak negatif pada lingkungan (Wahab et al., 2025).

Namun implementasi praktik tersebut masih menghadapi berbagai kendala. Wijaya et al. (2022) menemukan bahwa penerapan *green production* masih terhalang karena rendahnya pemahaman pemilik usaha serta belum optimalnya perilaku lingkungan dari karyawan yang mendukung penerapan praktik berkelanjutan. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolalan lingkungan memerlukan keterlibatan aktif individu dalam menerapkan perilaku pro-lingkungan secara konsisten. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *green transformational leadership* terhadap *environmental performance* dan *green creativity* dengan *pro-environmental behavior* sebagai variabel mediasi dalam konteks UMKM batik di Yogyakarta.

*Social learning theory* (SLT) yang dikembangkan oleh Bandura (1977) menjadi landasan teoritis utama yang menjelaskan bagaimana *green transformational leadership* membentuk *pro-environmental behavior*, *environmental performance* dan *green creativity*. SLT menjelaskan bahwa individu memperoleh nilai, pengetahuan dan perilaku melalui observasi dan peniruan terhadap figur yang dianggap kredibel dan berpengaruh dalam lingkungan sosialnya (Bandura, 1977). Dalam konteks keberlanjutan lingkungan, *green transformational leadership* menjadi *role model* yang mengartikulasikan visi hijau dalam pola yang mulus, mengekspresikan kepercayaan diri, dan mendorong penerapan norma hijau di organisasi (Çop et al., 2020). Melalui proses pembelajaran sosial, perilaku hijau yang ditunjukkan pemimpin mendorong bawahan untuk meniru sehingga karyawan mengembangkan *pro-environmental behavior* (Sachdeva & Singh, 2024). Lebih lanjut, SLT menjelaskan pengaruh *role model* dalam menghasilkan berbagai *outcome* organisasi. Pemimpin memiliki peran penting dalam memberikan contoh teladan perilaku ramah lingkungan sehingga memastikan karyawan termotivasi dalam melaksanakan aktivitas ramah lingkungan dalam kegiatan sehari-hari, mengurangi pemborosan sumber daya serta mendukung pencapaian *environmental performance* organisasi (Saleem et al., 2024). Selain itu, dorongan penerapan norma hijau dari pemimpin turut mengembangkan *green creativity* karyawan melalui dorongan menghasilkan solusi atas permasalahan lingkungan yang dihadapi di tempat kerja (Banahene et al., 2024). Meskipun demikian, SLT pada dasarnya menekankan mekanisme peniruan dan observasi oleh karyawan. Namun, untuk memahami bagaimana perilaku pro-lingkungan yang telah terbentuk dapat berkontribusi pada pencapaian *environmental performance* dan *green creativity*, diperlukan perspektif teoritis tambahan.

Menanggapi hal tersebut, penelitian ini mengadopsi *ability-motivation-opportunity* (AMO) *theory* yang dikembangkan oleh Appelbaum et al. (2000). AMO menjelaskan bahwa perilaku dan kinerja individu dipengaruhi oleh kombinasi kemampuan, motivasi dan kesempatan yang dimiliki untuk melaksanakan suatu tindakan (Appelbaum et al., 2000). Teori ini menjelaskan bahwa karyawan dengan *pro-environmental behavior* akan memanfaatkan kemampuan, motivasi, dan kesempatan yang ada untuk mencapai tujuan keberlanjutan yaitu *environmental performance* (Naz et al., 2021). Selain itu, aktivitas *pro-environmental behavior* karyawan menuntut mereka menghasilkan ide dan solusi unik untuk mengatasi masalah lingkungan dan menciptakan proses ramah lingkungan yang tercermin dalam *green creativity* (Ahmad et al., 2021). Dengan mengintegrasikan SLT dan AMO penelitian ini memposisikan *pro-environmental behavior* sebagai mekanisme mediasi utama yang menerjemahkan *green transformational leadership* terhadap *environmental performance* dan *green creativity*. Integrasi teori ini memberikan penjelasan yang lebih komprehensif mengenai bagaimana UMKM dapat memanfaatkan kepemimpinan hijau untuk meningkatkan keberlanjutan dan kemampuan inovasi organisasi.

### ***Green transformational leadership dan environmental performance***

SLT menjelaskan bahwa individu mempelajari nilai dan perilaku melalui observasi terhadap figur yang dianggap sebagai teladan (Bandura, 1977). *Green transformational leadership* menanamkan pentingnya keberlanjutan lingkungan melalui visi, arahan, dan keteladanan yang konsisten sehingga membentuk pemahaman

bersama mengenai pentingnya tujuan lingkungan organisasi (Younis & Hussain, 2023). Melalui proses pembelajaran sosial tersebut, nilai lingkungan di internalisasi dalam aktivitas organisasi dan menjadi pertimbangan dalam mengambil keputusan operasional (Ismail, 2025). Prioritas tersebut mendorong integrasi aspek lingkungan ke dalam aktivitas operasional seperti mengurangi penggunaan sumber daya berlebih, pengurangan limbah dan pencegahan dampak negatif pada lingkungan. Akibatnya perusahaan dapat memangkas biaya produksi, meningkatkan efisiensi operasional, sekaligus memelihara kualitas lingkungan yang berkontribusi pada *environmental performance* (Ferrazzi et al., 2025). Menurut Sobaih et al. (2022) *green transformational leadership* membantu karyawan menyadari tujuan lingkungan yang ingin dicapai perusahaan dengan memberikan visi, aspirasi, dan dukungan yang dibutuhkan untuk mencapai *environmental performance*. Dengan demikian, *green transformational leadership* memiliki pengaruh terhadap *environmental performance* organisasi (Sun et al., 2022).

**H1: *green transformational leadership* berpengaruh positif terhadap *environmental performance***

### ***Green transformational leadership dan pro-environmental behavior***

Berdasarkan SLT, individu mempelajari perilaku baru melalui proses observasi terhadap figur yang dianggap kredibel dan berpengaruh (Bandura, 1977). Dalam organisasi, pemimpin menjadi figur yang memberikan teladan bagi karyawan. *Green transformational leadership* yang benar-benar menunjukkan nilai hijau akan membentuk standar perilaku hijau dalam organisasi melalui kebijaksanaan, keputusan, dan perilaku yang mendukung agenda lingkungan (Sanusi et al., 2023). Melalui pengamatan terhadap perilaku tersebut, karyawan memperoleh acuan perilaku yang diharapkan dalam organisasi sehingga terdorong untuk menyelaraskan cara kerja mereka dengan visi dan nilai hijau (Zhong & Hahn, 2026). Proses ini memberdayakan karyawan untuk menginternalisasi nilai tersebut dan menerapkannya dalam tindakan nyata termasuk keterlibatan dalam aktivitas ramah lingkungan dalam bentuk *pro-environmental behavior* (Hadi, 2026). Pemimpin transformasional mempromosikan nilai-nilai lingkungan kepada karyawan untuk menginternalisasi tugas lingkungan organisasi ke dalam perilaku kerja sehari-hari (Li et al., 2020). *Green transformational leadership* menginspirasi karyawan dan mendorong perilaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan (Fitanto, 2026).

**H2: *green transformational leadership* berpengaruh positif terhadap *pro-environmental behavior***

### ***Pro-environmental behavior dan environmental performance***

Hipotesis ini didasari oleh teori AMO yang dikembangkan Appelbaum et al. (2000). Teori AMO menjelaskan bahwa kinerja organisasi ditentukan oleh kontribusi karyawan yang muncul ketika individu memiliki kemampuan, motivasi dan peluang untuk mendukung tujuan organisasi (Appelbaum et al., 2000). *Pro-environmental behavior* mengacu pada tindakan sukarela untuk melindungi lingkungan dari dampak negatif akibat operasional bisnis (Zeng et al., 2023). Ketika karyawan memiliki kemampuan yang memadai, perilaku pro lingkungan dapat dilakukan secara konsisten. Konsistensi tindakan tersebut berkontribusi pada penghematan sumber daya dan energi, serta mendukung praktik kerja berkelanjutan di organisasi (Mouro & Duarte, 2021). Akumulasi perbaikan tersebut bermuara pada peningkatan *environmental performance* (Naz et al., 2021). Menurut Yu et al. (2021) tindakan individu

terutama karyawan dapat berkontribusi secara signifikan terhadap tercapai atau tidak tercapainya *environmental performance* organisasi. Penerapan *pro-environmental behavior* mampu menciptakan budaya organisasi yang mendukung keberlanjutan dan ramah lingkungan. Budaya tersebut mendorong setiap aktivitas dan pengambilan keputusan dilakukan dengan mempertimbangkan aspek lingkungan, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan *environmental performance* organisasi (Sumiati et al., 2025).

**H3: *pro-environmental behavior* berpengaruh positif terhadap *environmental performance***

#### ***Green transformational leadership dan environmental performance: peran mediasi pro-environmental behavior***

Bandura (1977) menjelaskan dalam teori SLT bahwa individu mempelajari perilaku melalui proses observasi dan peniruan terhadap figur yang dianggap sebagai *role model*. *Green transformational leadership* yang berfokus dengan menginspirasi praktik ramah lingkungan akan memengaruhi bawahan mereka untuk terlibat dalam perilaku pro lingkungan (Omarova & Jo, 2022). Perilaku ini kemudian yang menjadi mekanisme yang menerjemahkan gaya kepemimpinan kedalam tindakan nyata di tempat kerja seperti penghematan energi, pengurangan limbah hingga efisiensi sumber daya. Teori AMO menjelaskan bahwa kinerja organisasi ditentukan oleh perilaku karyawan yang didukung oleh kemampuan dan kesempatan untuk mencapai tujuan organisasi. Konsistensi *pro-environmental behavior* yang ditunjukkan karyawan akan mengurangi penggunaan sumber daya yang tidak efisien, meningkatkan efektivitas pengelolaan lingkungan organisasi yang pada akhirnya meningkatkan *environmental performance* secara keseluruhan (Ojo et al., 2020). Meskipun *green transformational leadership* dapat memengaruhi *environmental performance* secara langsung, penelitian terdahulu menemukan jalur mediasi *pro-environmental behavior*. Penelitian Perez et al. (2023) menemukan bahwa pengaruh positif *green transformational leadership* terhadap *environmental performance* dapat dimediasi oleh *pro-environmental behavior*. Dengan demikian, *green transformational leadership* membentuk *pro-environmental behavior* yang kemudian dapat meningkatkan *environmental performance* secara keseluruhan (Ansari & Khan, 2024).

**H4: *pro-environmental behavior* memediasi pengaruh positif *green transformational leadership* terhadap *environmental performance***

#### ***Green transformational leadership dan green creativity***

SLT menjelaskan bahwa individu memperoleh pengetahuan, nilai, dan cara berpikir melalui proses pengamatan dari figur pemimpin yang dijadikan panutan (Bandura, 1977). Dalam konteks *green transformational leadership*, pemimpin memberikan stimulasi intelektual mengenai isu lingkungan, memberi energi positif dan mendorong munculnya pemikiran kreatif dalam menangani masalah lingkungan (Priatna et al., 2025). Melalui interaksi tersebut, pemimpin menanamkan kesadaran mengenai pentingnya inovasi dalam operasional yang ramah lingkungan untuk mengatasi ketidakpastian dan kompleksitas permasalahan lingkungan (Van et al., 2023). Proses ini mendorong karyawan untuk menginternalisasi cara berpikir tersebut dan menerapkannya dalam bentuk mengeksplor ide baru, serta pengembangan solusi dari perpektif ramah lingkungan sehingga berkontribusi dalam pembentukan *green creativity* (Sidney et al., 2022). Menurut Banahene et al. (2024) *green transformational leadership* mampu mendorong karyawan untuk menghasilkan ide baru

dan solusi inovatif yang ramah lingkungan sehingga meningkatkan *green creativity* dalam organisasi. Kekuatan karismatik pemimpin transformasional mempromosikan ide-ide inspirasional di antara para karyawan yang dapat melahirkan *green creativity* (Al-Ghazali et al., 2022).

**H5: *green transformational leadership* berpengaruh positif terhadap *green creativity***

***Pro-environmental behavior* dan *green creativity***

Dalam teori AMO menjelaskan bahwa perilaku kerja yang ditunjukkan karyawan merupakan hasil dari kemampuan, motivasi, dan kesempatan yang dimilikinya (Appelbaum et al., 2000). *Pro-environmental behavior* merupakan keterlibatan karyawan dalam aktivitas ramah lingkungan karena mempertimbangkan konsekuensi negatif pada lingkungan (Yusliza et al., 2020). Keterlibatan tersebut membuat karyawan lebih sering menghadapi masalah lingkungan yang muncul dalam aktivitas kerja sehari-hari. Pengalaman ini memperkaya pengetahuan karyawan sehingga mereka dapat mengeksplor ide-ide baru dan menemukan cara yang lebih efektif dalam mengurangi dampak lingkungan (Ahmad et al., 2021). Khan dan Batool (2025) menjelaskan bahwa keterlibatan individu dalam *pro-environmental behavior* memperkuat basis pengetahuan yang memungkinkan karyawan mengembangkan ide dan solusi yang unik sebagai bentuk *green creativity*.

**H6: *pro-environmental behavior* berpengaruh positif terhadap *green creativity***

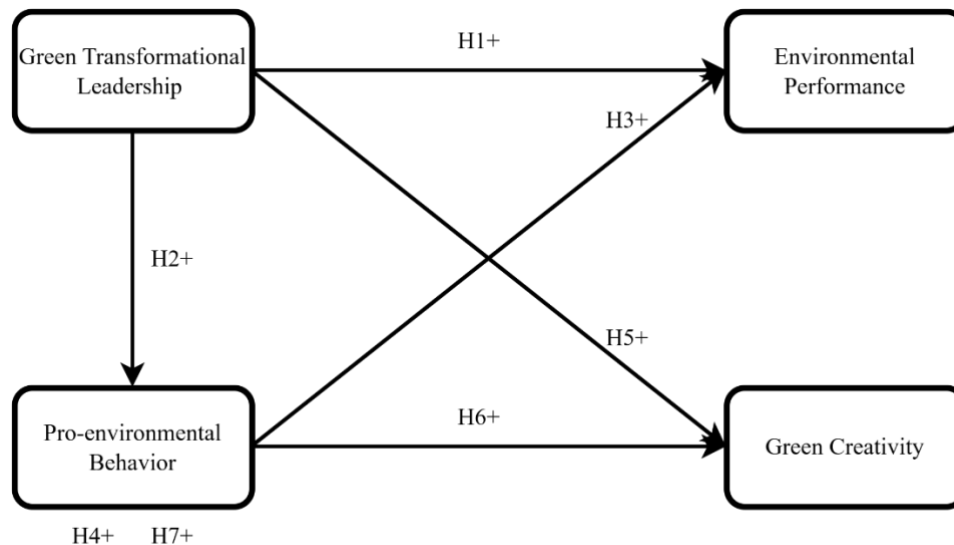
***Green transformational leadership* dan *green creativity*: peran mediasi *pro-environmental behavior***

SLT menjelaskan bahwa perilaku individu terbentuk oleh proses observasi meniru pemimpin sebagai *role model* di lingkungan kerja (Bandura, 1977). Dalam konteks ini, *green transformational leadership* menunjukkan keteladanan dalam praktik ramah lingkungan sehingga mendorong karyawan meniru praktik tersebut dalam bentuk *pro-environmental behavior* (Zhong & Hahn, 2026). Melalui perilaku seperti penghematan sumber daya, pengurangan limbah dan kepatuhan terhadap praktik ramah lingkungan, karyawan memiliki wawasan luas mengenai permasalahan lingkungan. pemahaman tersebut mendorong munculnya ide baru untuk mengatasi permasalahan lingkungan dalam bentuk *green creativity* (Ahmad et al., 2021). Sejalan dengan teori AMO yang menjelaskan bahwa *pro-environmental behavior* yang ditunjukkan karyawan mencerminkan pemanfaatan kesempatan, kemampuan dan motivasi yang dimiliki (Appelbaum et al., 2000). Selain itu, penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa *green transformational leadership* berpengaruh positif terhadap *pro-environmental behavior*, sedangkan *pro-environmental behavior* berkontribusi terhadap peningkatan *green creativity* (Ahmad et al., 2021; Mansoor et al., 2021). Oleh karena itu, secara konseptual dapat diduga bahwa *pro-environmental behavior* berperan sebagai mekanisme yang menjembatani pengaruh *green transformational leadership* terhadap *green creativity*.

**H7: *pro-environmental behavior* memediasi pengaruh positif *green transformational leadership* terhadap *green creativity***

Berdasarkan hipotesis tersebut dikembangkan model penelitian yang dijelaskan dalam Gambar 1. *Green transformational leadership* sebagai variabel

independen, *pro-environmental behavior* sebagai variabel mediasi, *environmental performance* dan *green creativity* sebagai variabel dependen.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian dilakukan pada karyawan UMKM batik di Yogyakarta. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling*, dimana responden harus memenuhi syarat sebelum mengisi kuisisioner. Adapun syarat yang ditentukan yaitu: (1) responden merupakan karyawan UMKM batik di Yogyakarta, (2) responden telah berkeja di UMKM batik setidaknya 1 tahun, (3) responden memiliki pengetahuan mengenai praktik perlindungan lingkungan dalam kegiatan usaha. Data diperoleh dari penyebaran kuisisioner dan diperoleh 160 partisipan. Jumlah ini memenuhi syarat analisis pendekatan kuantitatif dari Roscoe (1975) yang menjelaskan kisaran responden antara 30 hingga 500 responden.

Sebelum pengisian kuisisioner dilakukan *screening* terlebih dahulu untuk memastikan responden yang mengisi kuisisioner benar-benar sesuai dengan kriteria penelitian. Kuisisioner disusun secara urut mulai dari *green transformational leadership*, *pro-environmental behavior*, *environmental performance* dan *green creativity*. Setiap bagian diawali dengan pengertian singkat mengenai variabel dan petunjuk pengisian menggunakan skala likert 1-5. Hal ini dilakukan untuk mengurangi bias umum yang mungkin terjadi pada responden. Responden mengisi kuisisioner secara sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun. Partisipan mengetahui bahwa data diri dan hasil jawaban hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian dan akan dirahasiakan. Variabel *green transformational leadership* (GTL) memiliki 6 indikator dari Ding et al. (2023), variabel *pro-environmental behavior* (PEB) memiliki 5 indikator dari Shafiei dan Maleksaeidi (2020), variabel *environmental performance* (EP) memiliki 6 indikator dari Liu et al. (2024), variabel *green creativity* (GC) memiliki 6 indikator dari Ding et al. (2023).

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Smart PLS dengan pendekatan *Structural Equation Modeling-Partial Least Squares* (SEM-PLS). Pendekatan ini dipilih menyesuaikan jumlah variabel yang banyak dan ukuran sampel yang relatif kecil

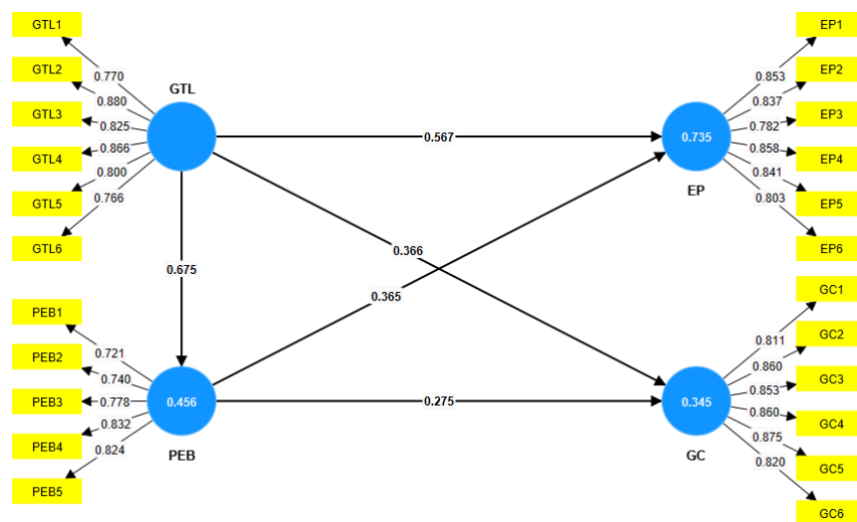
dibanding keseluruhan populasi (Hair et al., 2021). Penelitian ini melakukan uji validitas, reliabilitas, dan hipotesis. Pertama, dilakukan uji validitas dengan meninjau *outer loading* dan *Average Variance Extracted* (AVE). Ghazali (2021) mensyaratkan validitas dengan nilai *outer loading* dan AVE > 0.50. Kedua, reliabilitas tiap konstruk diukur melalui *cronbach alpha* dan *composite reliability*. Masing-masing aspek harus memiliki nilai > 0.70 untuk memenuhi syarat reliabilitas yang ditetapkan Ghazali (2021). Selain itu, pengujian *Variance Inflating Factor* (VIF) juga dilakukan untuk melihat apakah ada korelasi tinggi antar variabel. Penelitian ini mengambil penentuan VIF dari Hair et al. (2021), dimana suatu variabel tidak memiliki masalah multikolinearitas apabila nilai VIF nya < 5 (Hair et al., 2021). Aspek besaran pengaruh variabel independen terhadap variabel mediasi dan dependen juga dilihat melalui nilai R square. Terakhir dilakukan pengujian hipotesis. Suatu hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai P value < 0.05 dan t statistic > 1.96 sesuai syarat dari Ghazali (2021).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Demografi Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	72	45
Perempuan	88	55
<b>Umur</b>		
26-35	21	13.1
36-45	61	38.1
46-55	58	36.3
>55	20	12.5
<b>Pendidikan</b>		
SMP	41	25.6
SMA	70	43.8
Sarjana	49	30.6
<b>Lama bekerja</b>		
1-3 tahun	44	27.5
4-6 tahun	45	28.1
>6 tahun	71	44.4

Tabel 1 menunjukkan persebaran responden dan data demografi yang dimiliki. Responden mayoritas berasal dari kalangan perempuan dengan jumlah 88 partisipan. Berdasarkan umur 61 responden berada pada rentang 36-45 tahun. Responden terbanyak memiliki pendidikan akhir lulusan SMA dengan jumlah 70 orang. Karyawan di UMKM batik Yogyakarta telah bekerja lebih dari 6 tahun dengan jumlah 71 responden dari total sampel yang diteliti.



Gambar 2. Variabel pengukuran

Tabel 2. Hasil uji validitas dan reliabilitas

Variabel	Outer loading	VIF	AVE	Cronbach alpha	Composite reliability
<b>Green transformational leadership</b>			0.671	0.901	0.924
GTL1	0.770	2.022			
GTL2	0.880	3.405			
GTL3	0.825	2.438			
GTL4	0.866	2.946			
GTL5	0.800	2.507			
GTL6	0.766	2.033			
<b>Pro-environmental behavior</b>			0.609	0.840	0.886
PEB1	0.721	1.586			
PEB2	0.740	1.645			
PEB3	0.778	1.742			
PEB4	0.832	1.991			
PEB5	0.824	1.921			
<b>Environmental performance</b>			0.688	0.909	0.930
EP1	0.853	2.742			
EP2	0.837	2.556			
EP3	0.782	1.998			
EP4	0.858	2.647			
EP5	0.841	2.148			
EP6	0.803	2.086			
<b>Green creativity</b>			0.718	0.921	0.938
GC1	0.811	2.239			
GC2	0.860	2.780			
GC3	0.853	2.739			
GC4	0.860	2.818			
GC5	0.875	3.248			
GC6	0.820	2.488			

Tabel 2 dan Gambar 2 menunjukkan hasil uji validitas, reliabilitas, dan nilai VIF yang diolah menggunakan Smart PLS dengan pendekatan SEM-PLS. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua konstruk dalam variabel penelitian ini memenuhi syarat validitas yaitu outer loading >0.70 dan nilai AVE >0.50 (Ghozali, 2021). Variabel juga

dinyatakan reliabel meninjau dari nilai cronbach alpha dan composite reliability yang di atas 0.70. Penelitian ini juga memperhatikan nilai VIF, dimana hasil pengujian membuktikan bahwa tidak ada masalah multikolinearitas antar variabel karena nilai VIF < 5 (Hair et al., 2021).

Tabel 3. R Square

Variabel	R Square	R Square Adjusted
PEB	0.456	0.453
EP	0.735	0.732
GC	0.345	0.336

Tabel 3 menunjukkan daya penjas yang dimiliki variabel. Pada variabel mediasi *pro-environmental behavior* diketahui R Square 0.456 dan R Square Adjusted 0.453, artinya sebesar 45.6% variabel *pro-environmental behavior* dapat dijelaskan dalam model penelitian ini. Selanjutnya, variabel *environmental performance* dan *green creativity* memiliki nilai R<sup>2</sup> masing-masing sebesar 0.735 dan 0.345. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa model mampu menjelaskan 73.5% variasi *environmental performance* dan 34.5% variasi *green creativity*, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Tabel 4 menunjukkan hasil pengujian hipotesis dengan bantuan bootstrapping. Apabila mengikuti syarat dari Ghozali (2021), semua hipotesis dalam penelitian ini diterima karena memiliki P value <0.05 dan T statistics > 1.96.

Tabel 4. Hasil uji hipotesis

Hipotesa	Original sample (O)	Sample Mean (M)	Stdanard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )	P values
GTL -> EP	0.814	0.812	0.035	23.039	0.000
GTL -> PEB	0.675	0.677	0.055	12.257	0.000
PEB -> EP	0.366	0.371	0.066	5.520	0.000
GTL -> PEB -> EP	0.247	0.252	0.053	4.641	0.000
GTL -> GC	0.551	0.554	0.079	7.011	0.000
PEB -> GC	0.275	0.285	0.101	2.734	0.006
GTL -> PEB -> GC	0.186	0.193	0.070	2.656	0.008

### *Green transformational leadership dan environmental performance*

Hasil penelitian membuktikan bahwa *green transformational leadership* dapat memengaruhi *environmental performance*. Hal ini dapat dijelaskan melalui SLT yang menekankan bahwa pemimpin berperan sebagai *role model* yang memberikan acuan mengenai nilai dan perilaku yang dianggap penting dalam organisasi (Bandura, 1977). Ketika pemimpin secara konsisten mendukung dan mempraktikkan manajemen hijau dalam proses pengambilan keputusan, karyawan cenderung mengidentifikasi dan mengembangkan komitmen terhadap inisiatif lingkungan (Cao et al., 2026). Internalisasi ini membuat aspek lingkungan diadopsi dalam kegiatan kerja sehari-hari (Bianchi et al., 2021). Kondisi ini menjadikan organisasi lebih terdorong menerapkan praktik berkelanjutan seperti penghematan energi dan efisiensi sumber daya yang dapat meningkatkan *environmental performance* (Mustafi et al., 2026). Al-hakimi et al. (2024) menjelaskan bahwa *green transformational leadership* mendorong karyawan untuk memperoleh pengetahuan baru dan terlibat dalam praktik ramah lingkungan yang memungkinkan perusahaan untuk menawarkan produk ramah lingkungan yang pada akhirnya berkontribusi pada *environmental performance*. Selain itu, *green transformational leadership* juga menanamkan kepedulian lingkungan, membangkitkan,

dan mendorong para karyawan untuk mencapai tujuan lingkungan perusahaan yaitu *environmental performance* (Wiredu et al., 2023).

### ***Green transformational leadership dan pro-environmental behavior***

Penelitian ini menemukan peran *green transformational leadership* dalam membentuk *pro-environmental behavior*. Hasil pengujian hipotesis ini didasari oleh SLT dari Bandura (1977) yang menjelaskan bahwa perilaku karyawan terbentuk melalui proses observasi terhadap pemimpin sebagai *role model* di organisasi. Ketika pemimpin secara konsisten menampilkan perilaku lingkungan, perilaku tersebut dipahami sebagai standar yang diharapkan dalam organisasi sehingga membentuk persepsi karyawan mengenai norma yang berlaku (Alkdani, 2025). Persepsi tersebut menginspirasi karyawan untuk merangkul nilai-nilai ekologis dan berpartisipasi aktif dalam inisiatif ramah lingkungan termasuk *pro-environmental behavior* (Ansari & Khan, 2024). Menurut Ayad dan Hasanein (2025) *green transformational leadership* memengaruhi *pro-environmental behavior* karyawan melalui pengambilan keputusan ramah lingkungan yang mengikutsertakan karyawan, menjadi teladan serta penguatan norma keberlanjutan di organisasi. Gaya kepemimpinan ini membimbing karyawan untuk mengintegrasikan tujuan lingkungan dalam kegiatan sehari-hari berupa *pro-environmental behavior* melalui keteladanan dari pemimpin itu sendiri (Zhong & Hahn, 2026).

### ***Pro-environmental behavior dan environmental performance***

Penelitian ini menemukan bahwa *pro-environmental behavior* dapat meningkatkan *environmental performance* organisasi. Appelbaum et al. (2000) menjelaskan dalam teori AMO bahwa pencapaian kinerja organisasi bergantung pada kontribusi perilaku karyawan yang didukung oleh kemampuan, motivasi, dan kesempatan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Ketika karyawan memiliki kemampuan, motivasi serta peluang untuk ikut serta dalam upaya pelestarian lingkungan, mereka akan lebih terdorong untuk menampilkan *pro-environmental behavior*. Perilaku tersebut tercermin dari penghematan energi seperti mematikan listrik pada alat yang tidak digunakan, menggunakan kembali bahan yang dapat dimanfaatkan dan pengelolaan sampah secara bertanggung jawab (Elshaer et al., 2023). Konsistensi perilaku ini menghasilkan perbaikan dalam pengelolaan lingkungan organisasi sehingga berdampak pada *environmental performance* secara keseluruhan (Zafar et al., 2025). Naz et al. (2021) menjelaskan bahwa organisasi yang mempertimbangkan pengelolaan lingkungan dengan melatih dan melibatkan karyawan untuk melindungi lingkungan akan menambah nilai *environmental performance* yang ingin dicapai. Penerapan *pro-environmental behavior* membantu organisasi menjalankan aktivitas yang berfokus pada pelestarian dan perlindungan lingkungan sehingga meningkatkan *environmental performance* dengan lebih optimal (Rainanto et al., 2023).

### ***Green transformational leadership dan environmental performance: Peran mediasi pro-environmental behavior***

Hasil penelitian menunjukkan peran mediasi *pro-environmental behavior* dalam menghubungkan pengaruh positif variabel independen dan variabel dependen. Hasil ini dapat dijelaskan melalui integrasi teori SLT dan AMO. Dalam teori SLT menjelaskan bahwa karyawan cenderung mengadopsi perilaku dari pemimpin

sebagai *role model* dalam organisasi (Bandura, 1977). Pemimpin yang secara aktif mempromosikan tujuan lingkungan dan menginspirasi karyawan untuk terlibat dalam kegiatan berkelanjutan dalam bentuk *pro-environmental behavior* (Ayad & Hasanein, 2025). Lebih lanjut, teori AMO menjelaskan bahwa perilaku karyawan terbentuk dari motivasi yang dimilikinya akan berkontribusi positif pada kinerja organisasi termasuk kinerja lingkungan (Appelbaum et al., 2000). Dalam konteks lingkungan, keterlibatan karyawan dalam *pro-environmental behavior* bertujuan mendukung upaya organisasi dalam mencapai kinerja berkelanjutan yaitu *environmental performance* (Yu et al., 2021). Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Sobaih et al. (2022) dan Perez et al. (2023). Hal ini menegaskan bahwa *green transformational leadership* tidak hanya berpengaruh langsung terhadap *environmental performance* tetapi juga dapat dimediasi oleh *pro-environmental behavior*. Dengan demikian, *green transformational leadership* dapat membentuk *pro-environmental behavior* yang kemudian membantu pencapaian *environmental performance* (Sachdeva & Singh, 2024; Mousa et al., 2025).

### ***Green transformational leadership dan green creativity.***

Hasil pengujian menemukan bahwa *green transformational leadership* berpengaruh positif terhadap *green creativity*. Pengaruh ini dijelaskan oleh teori SLT yang menekankan peran pemimpin dalam membentuk cara berpikir dan perilaku karyawan melalui observasi terhadap pendekatan yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan secara inovatif (Bandura, 1977). Proses ini memperluas cara berpikir karyawan dimana tantangan lingkungan dianggap sebagai peluang untuk menghasilkan solusi baru. Seiring waktu, pemahaman tersebut membentuk pola pikir yang lebih kreatif dan adaptif dalam organisasi sehingga mendorong budaya inovasi yang menghasilkan pendekatan *green creativity* (Saif et al., 2023). Kepemimpinan ini berpotensi menumbuhkan *green creativity* karyawan dengan memotivasi mereka dan menciptakan suasana kerja yang kondusif bagi lahirnya kreativitas ramah lingkungan (Jia et al., 2018). *Green transformational leadership* merangsang pemikiran di luar batas konvensional serta mengembangkan berbagai pendekatan baru dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan yang dihadapi organisasi (Mansoor et al., 2021).

### ***Pro-environmental behavior dan green creativity***

Hasil penelitian menemukan peran *pro-environmental behavior* dalam meningkatkan *green creativity*. Hasil ini dilandasi teori AMO dari Appelbaum et al. (2000) yang menjelaskan bahwa *green creativity* merupakan hasil dari kemampuan, motivasi dan kesempatan kerja yang dimiliki karyawan. Karyawan yang terlibat dalam aktivitas pro lingkungan dapat memperhatikan isu-isu keberlanjutan dan peluang perbaikan lingkungan dalam pekerjaan mereka (Composto et al., 2023). Keterlibatan tersebut memperkaya pengalaman dan pengetahuan karyawan sehingga mendorong ide-ide kreatif untuk mengurangi dampak lingkungan sebagai bentuk *green creativity* karyawan (Khan & Batool, 2025). Abas et al. (2026) menjelaskan bahwa ada korelasi yang kuat antara keterlibatan karyawan dalam *pro-environmental behavior* dengan kemampuan mereka dalam pemecahan masalah yang kreatif, proaktif dalam mencari solusi yang inovatif serta bertanggung jawab terhadap jejak ekologis mereka. Dengan demikian, *pro-environmental behavior* terbukti dapat meningkatkan *green creativity* karyawan di organisasi (Ahmad et al., 2021).

### ***Green transformational leadership dan green creativity: Peran mediasi pro-environmental behavior***

Hasil penelitian membuktikan bahwa pengaruh positif *green transformational leadership* terhadap *green creativity* dapat dimediasi oleh *pro-environmental behavior*. Hasil hipotesis ini didasari integrasi teori SLT dan AMO. Teori SLT menjelaskan bahwa individu cenderung mengamati dan mengadopsi perilaku yang ditunjukkan pemimpin sebagai panutan di lingkungan kerja (Bandura, 1977). Deng et al. (2022) menyebutkan bahwa pemimpin transformasional yang konsisten menunjukkan komitmen dan praktik ramah lingkungan akan memotivasi karyawan untuk mengadopsi praktik serupa seperti *pro-environmental behavior*. Lebih lanjut, AMO menjelaskan bahwa perilaku kerja yang didukung oleh kemampuan, motivasi, dan kesempatan yang memadai akan menghasilkan keluaran kerja yang lebih baik (Appelbaum et al., 2000). Ketika karyawan aktif terlibat dalam *pro-environmental behavior*, mereka akan mendapatkan wawasan yang lebih luas mengenai permasalahan lingkungan dan peluang perbaikan sehingga mendorong munculnya *green creativity* berupa ide atau solusi lingkungan yang inovatif (Khan & Batool, 2025). Temuan penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa *green transformational leadership* mampu mendorong karyawan untuk terlibat dalam *pro-environmental behavior*, sedangkan keterlibatan dalam perilaku pro-lingkungan tersebut dapat merangsang munculnya ide dan solusi inovatif untuk mengatasi permasalahan lingkungan yang tercermin dalam *green creativity* (Ahmad et al., 2021; Sidney et al., 2022). Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa *pro-environmental behavior* berperan sebagai mekanisme mediasi yang menjembatani pengaruh positif *green transformational leadership* terhadap *green creativity*

### **SIMPULAN**

Hasil pengujian menemukan bahwa *green transformational leadership* berpengaruh positif terhadap *pro-environmental behavior*, *environmental performance* dan *green creativity*. *Pro-environmental behavior* berpengaruh positif terhadap *environmental performance* dan *green creativity* sekaligus menjadi mediasi yang menghubungkan variabel independen dan variabel dependen. Hal ini menunjukkan bahwa *pro-environmental behavior* menjadi mediasi parsial yang menghubungkan pengaruh positif *green transformational leadership* terhadap *environmental performance* dan *green creativity*. Oleh karena itu, gaya kepemimpinan perlu diterjemahkan kedalam tindakan nyata untuk mencapai *outcome* lingkungan yang dituju perusahaan.

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang perlu diperhatikan oleh studi lanjutan. Pertama, penelitian ini memiliki sampel yang relatif kecil sehingga hasil temuan tidak dapat digeneralisasi pada keseluruhan populasi. Kedua, penelitian ini hanya fokus pada satu objek yaitu UMKM batik di Yogyakarta sehingga konteks UMKM atau objek penelitian yang memiliki karakteristik berbeda dapat mendapatkan temuan yang berbeda pula. Terakhir, penelitian ini masih terbatas pada data kuantitatif. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperbesar jumlah sampel, menguji model pada konteks yang berbeda, serta mengombinasikan metode survey dengan wawancara agar diperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan hasil yang lebih komprehensif melalui triangulasi data.

Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi dalam mengintegrasikan SLT dan AMO theory dalam menjelaskan *outcome* lingkungan organisasi yaitu *environmental performance* dan *green creativity*. Temuan empiris menegaskan bahwa gaya kepemimpinan hijau memiliki peran penting dalam menghasilkan kedua output organisasi tersebut, baik secara langsung maupun melalui pembentukan perilaku ramah lingkungan karyawan. Penelitian ini mengonfirmasi jalur mediasi *pro-environmental behavior* dalam hubungan antara *green transformational leadership* dan *green creativity*, yang masih terbatas dieksplorasi dalam penelitian terdahulu

Secara praktis, pemilik atau pelaku usaha UMKM batik di Yogyakarta perlu memperkuat penerapan *green transformational leadership* dengan memberikan contoh nyata melalui teladan sehari-hari. Hal ini dapat dilakukan melalui pelatihan pengelolaan limbah cair batik, sosialisasi penggunaan bahan pewarna yang lebih ramah lingkungan, serta apresiasi kepada karyawan yang aktif mengusulkan ide-ide perbaikan lingkungan. Selain itu, UMKM batik perlu membangun *pro-environmental behavior* melalui kebiasaan kerja sederhana seperti penghematan penggunaan air dan energi, pemilahan limbah produksi, serta penggunaan kembali bahan yang masih dapat dimanfaatkan. Dengan demikian, UMKM batik dapat meningkatkan kinerja lingkungan sekaligus mendorong munculnya inovasi produk dan proses produksi yang lebih ramah lingkungan.

## Referensi :

- Abas, B., Farrukh, M., Rescalvo-Martin, E., & Qureshi, S. (2026). *Green creativity at the workplace: Unveiling trends dan future directions through a two-tiered literature review*. *Vikalpa: The Journal for Decision Makers*, 1-19. <https://doi.org/10.1177/02560909251409880>
- Adomako, S., & Nguyen, N. P. (2023). *Green creativity, responsible innovation, dan product innovation performance: A study of entrepreneurial firms in an emerging economy*. *Business Strategy dan the Environment*, 32 (7), 4413-4425. <https://doi.org/10.1002/bse.3373>
- Aftab, J., Cucari, N., & Savastano, M. (2023). *Green human resource management dan environmental performance: The role of green innovation dan environmental strategy in a developing country*. *Business Strategy dan the Environment*, 32 (4), 1782-1798. <https://doi.org/10.1002/bse.3219>
- Ahmad, I., Ullah, K., & Khan, A. (2021). *The impact of green HRM on green creativity: Mediating role of pro-environmental behaviors dan moderating role of ethical leadership style*. *The International Journal of Human Resource Management*, 3 (19), 1-33. <https://doi.org/10.1080/09585192.2021.1931938>
- Al-Ghazali, B. M., Gelaidan, H. M., Shah, S. H. A., & Amjad, R. (2022). *Green transformational leadership dan green creativity? The mediating role of green thinking dan green organizational identity in SMEs*. *Frontiers in Psychology*, 13, 977998. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.977998>
- Al-Hakimi, M. A., Zaid, M. A. K., Khan, M. F., Saleh, M. H., Sharma, D., Verma, R., & Hasan, M. B. (2024). *How dan when does green transformational leadership affect*

- environmental performance?. *International Journal Business Environment*, 15(2), 170–192. <https://doi.org/10.1504/IJBE.2024.137807>
- Al-Sabi, S. M., Al-Ababneh, M. M., Al Qssem, A. H., Afaneh, J. A. A., & Elshaer, I. A. (2024). Green human resource management practices dan environmental performance: The mediating role of job satisfaction dan pro-environmental behavior. *Cogent Business & Management*, 11(1), Article 2328316. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2328316>
- Alkdani, I. (2025). *Green transformational leadership* dan its impact on employee *environmental performance* through internal environmental orientation dan green rewards dan incentives. *Discover Sustainability*, 6 (1352), 1–30. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02242-1>
- Aly, A. S., & Al-Salfiti, A. (2025). Linking consumption values to green purchase intention: Evidence from emerging economies. *Sustainability*, 17(22), 10109. <https://doi.org/10.3390/su172210109>
- Ansari, H. U. H., & Khan, S. N. (2024). Linking *green transformational leadership* dan employee pro-environmental behavior: The role of intention dan work environment. *Sustainable Futures*, 8, 100336. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100336>
- Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P., & Kalleberg, A. L. (2000). *Manufacturing advantage: Why high-performance work systems pay off*. Cornell University Press
- Awa, H. O., Etim, W., & Ogbonda, E. (2024). Stakeholders, stakeholder theory dan corporate sosialresponsibility (CSR). *International Journal of Corporate SosialResponsibility*, 9 (11), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s40991-024-00094-y>
- Ayad, T. H., & Hasanein, A. M. (2025). Investigating the impact of *green transformational leadership* on pro-environmental behavior in tour operators: Testing the mediating role of employer attractiveness. *GeoJournal of Tourism dan Geosites*, 59(2), 835–843. <https://doi.org/10.30892/gtg.59228-1460>
- Banahene, J. O., Classpeters, D. D., & Opoku, O. A. (2024). Green transformational leadership, *green creativity*, dan green product development performance moderated by green dynamic capabilities. *IRASD Journal of Management*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.52131/jom.2023.0601.0118>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall.
- Bianchi, G., Testa, F., Boiral, O., & Iraldo, F. (2021). Organizational learning for environmental sustainability: Internalizing lifecycle management. *Organization & Environment*, 35 (1), 1-27. <https://doi.org/10.1177/1086026621998744>
- Cao, J., Sun, H., Cao, X., & Ma, H. (2026). *Green transformational leadership* dan employees' green behavior: A cross-level moderated mediation study. *Frontiers in Psychology*, 17, 1720404. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1720404>
- Composto, J. W., Constantino, S. M., & Weber, E. U. (2023). Predictors dan consequences of pro-environmental behavior at work. *Current Research in Ecological dan SosialPsychology*, 4, 100107. <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2023.100107>
- Çop, S., Olorunsola, V. O., & Alola, U. V. (2020). Achieving environmental sustainability through *green transformational leadership* policy: Can green team

- resilience help?. *Bussines Strategy dan the Environment*, 30 (1), 671-682. <https://doi.org/10.1002/bse.2646>
- Deng, Y., Cherian, J., Ahmad, N., Scholz, M., & Samad, S. (2022). Conceptualizing the role of target-specific environmental transformational leadership between corporate sosialresponsibility dan pro-environmental behaviors of hospital employees. *International Journal of Environmental Research dan Public Health*, 19(6), 3565. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063565>
- Ding, H., Su, W., & Hahn, J. (2023). How green transformational leadership affects employee individual green performance: A multilevel moderated mediation model. *Behavioral Sciences*, 13(11), 887. <https://doi.org/10.3390/bs13110887>
- Elshaer, I. A., Azazz, A. M. S., & Fayyad, S. (2023). Green management dan sustainable performance of small- dan medium-sized hospitality businesses: Moderating the role of an employee's pro-environmental behaviour. *International Journal of Environmental Research dan Public Health*, 20(3), 2244. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032244>
- Ferrazzi, M., Frecassetti, S., Bilancia, A., & Portioli, A. (2025). Investigating the influence of lean manufacturing approach on environmental performance: A systematic literature review. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 136, 4025-4044. <https://doi.org/10.1007/s00170-024-13215-5>
- Fitanto, F. L. (2026). Analysis of the influence of green transformational leadership on pro-environmental behaviour: Green HRM practices dan sustainability culture as mediation – A conceptual analysis. In *1st International Conference on Business, Economic, dan SosialSustainability (ICOBES 2025)*, 702-716. Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/978-94-6239-626-5>
- García-Arca, J., Garrido, A. T. G.-P., & Prado-Prado, J. C. (2024). Deploying sustainability through employee participation: An action research proposal. *Systemic Practice dan Action Research*, 37, 19-40. <https://doi.org/10.1007/s11213-023-09639-x>
- Ghozali, I. (2021). *Partial least squares: Konsep, teknik dan aplikasi menggunakan program SmartPLS 3.2.9 untuk penelitian empiris*.
- Gkikas, A., & Salmon, I. (2026). Human resource management, employees' green behaviour dan organisational environmental performance. *World*, 7 (26), 1-24. <https://doi.org/10.3390/world7030032>
- Hadi, N. U. (2026). Environmental transformational leadership dan employee green behavior through psychological mechanisms. *Scientific Reports*, 16, 1-16. <https://doi.org/10.1038/s41598-026-39812-w 1>
- Haessler, P. (2020). Strategic decisions between short-term profit dan sustainability. *Administrative Sciences*, 10 (3), Article 63. <https://doi.org/10.3390/admsci10030063>
- Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Haleem, F., Farooq, S., Cheng, Y., & Waehrens, B. V. (2022). Sustainable management practices dan stakeholder pressure: A systematic literature review. *Sustainability*, 14(4), Article 1967. <https://doi.org/10.3390/su14041967>

- Höffken, J., & Lazendic-Galloway, J. (2024). or the future: Challenge-based learning dan stakeholder partnerships in sustainability education. *Sustainable Earth Reviews*, 7 (20), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s42055-024-00087-6>
- Hu, X., Khan, S. M., Huang, S., Abbas, J., Matei, M. C., & Bădulescu, D. (2022). Employees' green enterprise motivation dan green creative process engagement dan their impact on green creative performance. *International Journal of Environmental Research dan Public Health*, 19 (10), Article 5983. <https://doi.org/10.3390/ijerph19105983>
- Ismail, I. J. (2025). Transforming small business ventures for a greener tomorrow: The interplay between green transformational leadership, organizational green culture, dan environmental sustainability. *Cogent SosialSciences*, 11(1), 2441400. <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2441400>
- Jia, J., Liu, H., Chin, T., & Hu, D. (2018). The continuous mediating effects of GHRM on employees' green passion via transformational leadership dan *green creativity*. *Sustainability*, 10 (3237), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su10093237>
- Kafi, K. M., & Ponrahono, Z. (2024). Advances in weather dan climate extreme studies: A systematic comparative review. *Discover Geoscience*. 2 (66), 1-36. <https://doi.org/10.1007/s44288-024-00079-1>
- Khan, S. M., & Batool, M. (2025). Mediating mechanism of engagement in pro-environmental creative activities between green motivation dan green creative performance: Moderating role of organizational. *Journal Of Knowledge Management*, 27, (7), 1852-1870. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2022-0156>
- Li, Z., Xue, J., Li, R., Chen, H., & Wang, T. (2020). Environmentally specific transformational leadership dan employee's pro-environmental behavior: The mediating roles of environmental passion dan autonomous motivation. *Frontiers in Psychology*, 11, 1408. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01408>
- Liu, D., Yousaf, Z., & Rosak-Szyrocka, J. (2024). *Environmental performance* through green supply chain management practices, green innovation, dan zero waste management. *Sustainability*, 16(24), 11173. <https://doi.org/10.3390/su162411173>
- Liu, X., Lin, Z., & Sun, Y. (2024). Where there is a thriving, there is a green way: Cultivating employee *green creativity* through green HRM dan creative leadership. *Employee Relations*, 46(8), 1826-1842. <https://doi.org/10.1108/ER-02-2024-0080>
- Mansoor, A., Farrukh, M., Lee, J.-K., & Jahan, S. (2021). Stimulation of employees' *green creativity* through *green transformational leadership* dan management initiatives. *Sustainability*, 13(14), 7844. <https://doi.org/10.3390/su13147844>
- McBean, G., Rautio, A., Shahidi, F., Smart, J., Phelan, O., & Khan, H. (2026). Emerging environmental challenges dan global collaborations under climate change. *Environmental Systems Research*, 15 (13), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s40068-025-00455-x>
- Molina-Azorín, J. F., López-Gamero, M. D., Tarí, J. J., Pereira-Moliner, J., & Pertusa-Ortega, E. M. (2021). Environmental management, human resource management dan green human resource management: A literature review. *Administrative Sciences*, 11(2), 48. <https://doi.org/10.3390/admsci11020048>

- Mouro, C., & Duarte, A. P. (2021). Organisational climate dan pro-environmental behaviours at work: The mediating role of personal norms. *Frontiers in Psychology*, 12, 635739. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.635739>
- Mousa, S. K., Ferndanez-Crehuet, T. M., & Thaher, Y. A. Y. (2025). Advancing sustainable performance in healthcare: Mediating roles of green HRM dan green innovation under green transformational leadership. *Business Strategy dan the Environment*, 34 (5), 5260–5282. <https://doi.org/10.1002/bse.4238>
- Mustafi, M. A. A., Dong, Y., Roy, I., Mony, F. K., & Arefin, M. S. (2026). Enhancing *environmental performance* through green supply chain management practices: a mediated moderation model. *SAGE Open*, 16 (1), 1–18. <https://doi.org/10.1177/21582440251412196>
- Naz, S., Jamshed, S., Nisar, Q. A., & Nasir, N. (2021). Green HRM, psychological green climate dan pro-environmental behaviors: An efficacious drive towards *environmental performance* in China. *Current Psychology*. 42 (4), 1-16. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01412-4>
- Niazi, U. I., Nisar, Q. A., Nasir, N., Naz, S., Haider, S., & Khan, W. (2023). Green HRM, green innovation dan environmental performance: The role of *green transformational leadership* dan green corporate sosialresponsibility. *Environmental Science dan Pollution Research*, 30 (15), 45353-45368. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-25442-6>
- Nisar, Q. A., Haider, S., Ali, F., Jamshed, S., Ryu, K., & Gill, S. S. (2021). Green human resource management practices dan *environmental performance* in Malaysian green hotels: The role of green intellectual capital dan pro-environmental behavior. *Journal of Cleaner Production*, 311, Article 127504. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127504>
- Nurulfadhilah, L., & Emilisa, N. (2022). Pengaruh GHRM, task-related pro-environmental behavior, proactive pro-environmental behavior, dan green innovation practices terhadap environmental performance. *Cakrawala – Repositori IMWI*. 5 (2), 312-331. <https://doi.org/10.52851/cakrawala.v5i2.135>
- Ogbeibu, S., Gaskin, J., & Hughes, M. (2021). Leveraging STARA competencies dan *green creativity* to boost green organisational innovative evidence: A praxis for sustainable development. *Technological Forecasting & SosialChange* 188, Article 122272. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122272>
- Ojo, A. O., Tan, C. N., & Alias, M. (2020). Linking green HRM practices to *environmental performance* through pro-environment behaviour in the information technology sektor. *SosialResponsibility Journal*, 18(1), 1–18. <https://doi.org/10.1108/SRJ-12-2019-0403>
- Omarova, L., & Jo, S.-J. (2022). Employee pro-environmental behavior: The impact of environmental transformational leadership dan GHRM. *Sustainability*, 14(4), 2046. <https://doi.org/10.3390/su14042046>
- Perez, J. A. E., Ejaz, F., & Ejaz, S. (2023). Green transformational leadership, GHRM, dan pro-environmental behavior: An effectual drive to environmental performances of small- dan medium-sized enterprises. *Sustainability*, 15(5), 4537. <https://doi.org/10.3390/su15054537>
- Priatna, D. K., Farooq, K., Yusliza, M. Y., Muhammad, Z., Alkaf, A. R., & Siswanti, I. (2025). Employee ecological behavior through green transformational

- leadership: The mediating role of green HRM practices dan green organizational climate. *Journal of Management Development*, 44 (3). 348-373. <https://doi.org/10.1108/JMD-05-2024-0159>
- Rafiq, M., & Xiuqing, D. (2026). Empowering green minds: The role of job embeddedness, environmental commitment dan job autonomy in promoting pro-environmental behavior. *Journal of Hospitality dan Tourism Insights*, 17 (2), 932-948. <https://doi.org/10.1108/JHTI-07-2023-0482>
- Rainanto, B. H., Bon, A. T., Van Melle, J., Farradia, Y., Lingkungan, M., & Marketing, G. (2023). Achieving sustainable performance in the hospitality industry based on environmental management, pro-environmental behavior, dan green marketing mix 7P. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 14 (2), 178-190.
- Raya, A. B., Daniani, R., Siregar, A. P., Prasada, I. Y., Indana, F., Simbolon, T. G. Y., Kinasih, A. T., & Nugroho, A. D. (2021). *Challenges, open innovation, dan engagement theory at craft SMEs: Evidence from Indonesian batik*. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, dan Complexity*, 7(2), 121. <https://doi.org/10.3390/joitmc7020121>
- Ren, Q., Li, W., & Mavros, C. (2024). *Transformational leadership dan sustainable practices: How leadership style shapes employee pro-environmental behavior*. *Sustainability*, 16(15), 6499. <https://doi.org/10.3390/su16156499>
- Roscoe, J. T. (1975). *Fundamental research statistics for the behavioural sciences* (2nd ed.). Holt, Rinehart & Winston.
- Ruiz-Pérez, F., Lleó, A., & Ormazabal, M. (2021). Employee sustainable behaviors dan their relationship with corporate sustainability: A Delphi study. *Journal of Cleaner Production*, 329, Article 129742. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129742>
- Sachdeva, C., & Singh, T. (2024). *Green transformational leadership dan pro-environmental behaviour: Unravelling the underlying mechanism in the context of hotel industry*. *International Journal of Organizational Analysis*, 32(2), 255-271. <https://doi.org/10.1108/IJOA-09-2022-3420>
- Saif, N., Goh, G. G. G., Ong, J. W., & Khan, I. U. (2023). Green transformational dan transactional leadership in fostering green creativity among university students. *Global Journal of Environmental Science dan Management*, 9(3), 577-588. <https://doi.org/10.22035/gjesm.2023.03.14>
- Saleem, F., Mateou, S., & Malik, M. I. (2024). *How green transformational leaders trigger environmental performance? Unleashing the missing links through green self-efficacy, green empowerment, dan green training of employees*. *Sustainability*, 16(22), 9982. <https://doi.org/10.3390/su16229982>
- Sanusi, I., Farida, I., & Sopiah, S. (2023). Green transformational leadership: Systematic literature review. *Asian Journal Of Economics Dan Business Management*, 2 (2), 511 - 521 <https://doi.org/10.53402/ajebm.v2i2.314>
- Shafiei, A., & Maleksaeidi, H. (2020). Pro-environmental behavior of university students: Application of protection motivation theory. *Global Ecology dan Conservation*, 22, Article e00908. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e00908>.
- Sidney, M. T., Wang, N., Nazir, M., Ferasso, M., & Saeed, A. (2022). Continuous effects of green transformational leadership dan green employee creativity: A

- moderating dan mediating prospective. *Frontiers in Psychology*, 13, 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.840019>
- Sirait, A. C., Apriani, I., & Pramadita, S. (2023). Perencanaan instalasi pengolahan air limbah (IPAL) pada industri pembuatan tahu skala kecil. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 11(1), 155–163. <https://doi.org/10.26418/jtllb.v11i1.60598>
- Sobaih, A. E. E., Hasanein, A., Gharbi, H., & Abu Elnasr, A. E. (2022). *Going green together: Effects of green transformational leadership on employee green behaviour dan environmental performance in the Saudi food industry*. *Agriculture*, 12(8), 1100. <https://doi.org/10.3390/agriculture12081100>
- Sumiati, S., Nabilla, E. S., & Febriana, I. (2025). Green management practices on environmental performance: The mediating role of workplace pro-environmental behavior. *IOP Conference Series: Earth dan Environmental Science*, 1524(1), Article 012024. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1524/1/012024>
- Sun, X., El Askary, A., Meo, M. S., & Zafar, A. (2022). *Green transformational leadership dan environmental performance in small dan medium enterprises*. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35(1), 5273–5291. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.2025127>
- Susanto, N., & Putranto, T. T. (2022). Pengukuran tingkat eko-efisiensi batik cap menggunakan metode life cycle analysis (Studi kasus: Batik Encim pada Kampong Batik Kauman Pekalongan). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(3), 654–664. <https://doi.org/10.14710/jil.20.3.654-664>
- Tam, K. (2025). Culture dan pro-environmental behavior. *Current Opinion in Psychology*, 62, Article 101986. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2024.101986>
- Valkengoed, A. M. V., Abrahamse, W., & Steg, L. (2022). To select effective interventions for pro-environmental behaviour change, we need to consider determinants of behaviour. *Nature Human Behaviour*, 6(11), 1482–1492. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01473-w>
- Van, H. V., Hoai, T. T., & Minh, N. N. (2023). *Green transformational leadership dan green mindfulness as contributors to green innovation dan environmental performance: Evidence from manufacturing firms in Vietnam*. *SAGE Open*, 1–16. <https://doi.org/10.1177/21582440231193919>
- Wahab, I. H. A., Sundari, S., Sugrah, N., Nadra, W. S., Agustang, A. T. P., Sasmayunita, S., & Rakhman, K. A. (2025). Promoting Green Chemistry in Cultural Heritage Industry: Sustainable Batik Waste Management at Kampung Batik Giriloyo, Yogyakarta. *Journal of International SDGs Community Service*, 1(3).
- Wan, Q., & Du, W. (2022). Sosialcapital, environmental knowledge, dan pro-environmental behavior. *International Journal of Environmental Research dan Public Health*, 19(3), 1443. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031443>
- Widiyowati, E., & Sarungu, L. M. (2025). Strategi komunikasi pemerintah Yogyakarta dalam pengembangan UMKM batik untuk peningkatan daya saing di pasar global. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 23(1), 1–13. <https://doi.org/10.46937/23202559403>
- Wijaya, K., Dewi, S., & Safitri, A. (2022). Pengaruh pengetahuan lingkungan, persepsi, dan perilaku UMKM batik di Pekalongan dalam mengimplementasikan green

- economy. *Iqtisaduna*, 8(2), 151-165. <https://doi.org/10.24252/iqtisaduna.v8i2.32286>
- Wiredu, J., Yang, Q., Shadi, S., Olufunke, E. C., Sampene, A., Sampene, K., & Brenya, R. (2023). Stimulating *environmental performance* through green human resource practice: Does *green transformational leadership* matter? *Journal of Infrastructure, Policy dan Development*, 7(1), 1-24. <https://doi.org/10.24294/jipd.v7i1.2127>
- Xu, B., Gao, X., Cai, W., & Jiang, L. (2022). How environmental leadership boosts employees' green innovation behavior? A moderated mediation model. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.689671>
- Yébenes, M. O. (2024). Climate change, ESG criteria dan recent regulation: challenges dan opportunities. *Eurasian Economic Review*, 14(1), 87-120. <https://doi.org/10.1007/s40822-023-00251-x>
- Younis, Z., & Hussain, S. (2023). Green transformational leadership: Bridging the gap between green HRM practices dan *environmental performance* through green psychological climate. *Sustainable Futures*, 6, Article 100140. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2023.100140>
- Yu, H., Shabbir, M. S., Ahmad, N., Ariza-Montes, A., Vega-Muñoz, A., Han, H., Scholz, M., & Sial, M. S. (2021). A contemporary issue of micro-foundation of CSR, employee pro-environmental behavior, dan *environmental performance* toward energy saving, carbon emission reduction, dan recycling. *International Journal of Environmental Research dan Public Health*, 18(10), 5380. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105380>
- Yusliza, M. Y., Amirudin, A., Rahadi, R. A., Athirah, N. A. N. S., Ramayah, T., Muhammad, Z., De Massis, F., Massaro, M., Saputra, J., & Mokhlis, S. (2020). An investigation of pro-environmental behaviour dan sustainable development in Malaysia. *Sustainability*, 12, Article 7083, 1-21. <https://doi.org/10.3390/su12177083>.
- Zacher, H., Rudolph, C. W., & Katz, I. M. (2023). Employee green behavior as the core of environmentally sustainable organizations. *Annual Review of Organizational Psychology dan Organizational Behavior*, 10, 465-494. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-120920-050421>
- Zacher, H., Katz, I. M., & Rudolph, C. W. (2024). Leadership dan environmental sustainability: An integrative conceptual model of multilevel antecedents dan consequences of leader green behavior. *Group & Organization Management*, 49(2), 365-394. <https://doi.org/10.1177/10596011241229891>
- Zafar, H., Cheah, J.-H., Ho, J. A., Suseno, Y., & Tian, F. (2025). How green servant leadership influences organizational green performance? The roles of employee *green creativity*, voluntary pro-environmental behavior dan green psychological climate. *Personnel Review*, 54(4), 971-995. <https://doi.org/10.1108/PR-10-2023-0843>
- Zeng, Z., Zhong, W., & Naz, S. (2023). Can environmental knowledge dan risk perception make a difference? The role of environmental concern dan pro-environmental behavior in fostering sustainable consumption behavior. *Sustainability*, 15(6), 4791. <https://doi.org/10.3390/su15064791>

Zhong, L., & Hahn, J. (2026). *Green transformational leadership dan value-action barrier on employees' pro-environmental behavior: The moderating role of green brand image in Chinese food manufacturing enterprises. Behavioral Science, 16* (71)1-22. <https://doi.org/10.3390/bs16010071>